

**DEPARTAMENTO DE ENSINO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA  
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: TECNOLOGIA DA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80h</b>	
<b>Número de Créditos: 04</b>	<b>Nível: Graduação</b>	
<b>Pré-requisitos: Sem pré-requisito</b>	<b>Semestre: 02</b>	
<b>CH Teórica: 40h</b>	<b>CH Prática: 30h</b>	
<b>CH Presencial: 80h</b>	<b>CH não presencial: 0</b>	
<b>PCC: 0</b>	<b>EXTENSÃO: 10h</b>	<b>PCC/EXTENSÃO: 0</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Fundamentos da conservação dos alimentos. Principais alterações nos alimentos. Importância da conservação dos alimentos. Métodos de conservação de alimentos: pelo uso do calor; pelo uso do frio; pelo uso de Aditivos; pela redução da atividade de água; por fermentação; por defumação. Métodos não convencionais de conservação dos alimentos. Alterações dos alimentos devido à utilização da tecnologia de conservação.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compreender os fatores que condicionam a estabilidade dos alimentos;</li> <li>2. Conhecer as alterações físicas, químicas, microbiológicas e enzimáticas decorrentes do processamento dos alimentos;</li> <li>3. Entender sobre os principais métodos de conservação de alimentos;</li> <li>4. Identificar os métodos que podem ser utilizados na elaboração dos produtos agroindustriais;</li> </ol>		

5. Reconhecer a importância da conservação dos alimentos para manutenção dos compostos nutricionais e sensoriais;

6. Relacionar a conservação dos alimentos com a saúde dos consumidores.

## **PROGRAMA**

1. Fatores de deterioração dos alimentos.

1.1. Alterações microbiológicas;

1.2. Fatores intrínsecos e extrínsecos dos alimentos;

1.3. Alterações químicas enzimáticas e não enzimáticas;

1.4. Alterações físicas

2. Conservação pelo uso do calor.

2.1. Introdução;

2.2. Princípio do método;

2.3. Branqueamento, pasteurização, esterilização, apertização, tindalização;

2.4. Equipamentos;

2.5. Influência do Tratamento Térmico na Qualidade dos Alimentos;

2.6. Alimentos industrializados conservados pelo calor.

3. Conservação pelo uso do frio

3.1. Introdução;

3.2. Princípio;

3.3. Refrigeração e congelamento;

3.4. Equipamentos;

3.5. Influência da Refrigeração e Congelamento na Qualidade dos Alimentos;

3.6. Alimentos industrializados conservados pelo frio;

4. Conservação pelo uso de Aditivos.

4.1. Introdução;

- 4.2. Definição e importância;
- 4.3. Classificação;
- 4.4. Normas e padrões regulamentares para alimentos
- 4.5. Influência do uso de aditivos na Qualidade dos Alimentos;
- 4.6. Alimentos industrializados conservados pelo uso de aditivos;
- 5. Conservação pela redução da atividade de água.
  - 5.1. Introdução;
  - 5.2. Princípio;
  - 5.3. Concentração, secagem, desidratação, liofilização;
  - 5.4. Equipamentos;
  - 5.5. Influência na Qualidade dos Alimentos;
  - 5.6. Alimentos industrializados conservados pela redução da Atividade de água;
- 6. Conservação por fermentação
  - 6.1. Introdução;
  - 6.2. Princípio;
  - 6.3. Tipos de fermentação;
  - 6.4. Equipamentos;
  - 6.5. Influência na Qualidade dos Alimentos;
  - 6.6. Alimentos industrializados conservados por fermentação;
- 7. Conservação por defumação.
  - 7.1. Introdução;
  - 7.2. Princípio;
  - 7.3. Equipamentos;
  - 7.4. Influência na Qualidade dos Alimentos;
  - 7.5. Alimentos industrializados conservados por defumação.
- 8. Métodos não convencionais de conservação dos alimentos.
  - 8.1. Irradiação;

- 8.2. Altas pressões;
- 8.3. Aquecimento por micro-ondas;
- 8.4. Ultrassom;
- 8.5. Aquecimento ôhmico;
- 8.6. Ozônio;
- 8.7. Atmosfera modificada e controlada.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Exposição oral de conteúdos gerais e específicos, com discussão aberta em sala, fazendo-se uso de Metodologias ativas de ensino e aprendizagem, como uso de TIC's, seminários, discussão de artigos científicos, painéis, debates e outras metodologias.

Realização de práticas no laboratório e de possíveis visitas técnicas.

As atividades serão desenvolvidas na sala de aula, em laboratório, em indústrias e ambientes virtuais.

### **RECURSOS**

Quadro branco e pincéis coloridos.

Livros e artigos de conteúdo da disciplina.

Legislações pertinentes.

Papel ofício e impressora.

Computador, projetor de multimídia e caixas de som.

Vídeos explicativos disponíveis na Internet.

Quizzes elaborados através de aplicativos.

Vidrarias e recursos de laboratório.

Atividade de Extensão.

Dentre outros.

### **AValiação**

A avaliação da disciplina se dará em seus aspectos qualitativos e quantitativos através de avaliação individuais e em grupos, com caráter diagnóstico, formativo e somativo, visando o acompanhamento permanente do aluno. Alguns critérios a serem avaliados são:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos e avaliações escritas ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico- pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e uso de recursos diversificados e domínio de atuação discente (postura e desempenho) na apresentação do seminário;
- Frequência/ Assiduidade.

Os aspectos qualitativos e quantitativos da avaliação ocorrerão de acordo com o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. FUNDAMENTOS de estabilidade de alimentos. Edição técnica de Henriette M. C. de Azeredo. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: Embrapa, 2012. 326 p., il. ISBN 9788570351210.

2. GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p. ISBN 978-85-213-1382-3.

3. PEREDA, Juan A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artemed, 2005. v. 2. 279 p. (Alimentos de origem animal, 2). ISBN 9788536304311.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. ISBN 85-7379-075-x.
2. FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 978-85-363-0652-0.
3. FUNDAMENTOS de engenharia de alimentos. Edição de M. Angela A. Meireles, Camila Gambini Pereira. São Paulo: Atheneu, 2013. 815 p., il. (Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição, 6). ISBN 9788538803423.
4. KOBLITZ, Maria Gabriella Bello. **Matérias-primas alimentícias**: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 301 p., il. ISBN 978-85-277-1815-8.
5. OETTERER, Marília. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 85-204-1978-x.

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____